Namnkoder – ett förslag till enhetliga personangivelser inom biologin

LENNART CEDERHOLM

Cederholm, L.: Namnkoder – ett förslag till enhetliga personangivelser inom biologin. [Name codes – an attempt towards a standardized denotation of personal names in biology]. – Ent. Tidskr. 99:135–141 (1978). Lund, Sweden 1 December 1978. ISSN 0013-886x.

A system for a unique denotation of all persons dealing with biology as authors, collectors and determinators in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden is suggested. Each code consists of four letters, starting with the initial of the family name. The letters are always written and printed in block letters. To keep the contact with the 3-letter codes earlier used in Scandinavian literature on zoology all those codes have been turned into 4-letter codes by adding a D for Danish zoologists, F for the Finnish, N for the Norwegian and Icelandic and S for the Swedish ones. Persons outside Scandinavia or without known national affiliation are given "U" as letter 4. In this system there are 30^4 i.e. 810,000 different combinations possible which permits also biologistst outside the zoological field to be denoted by this method. The list of Scandinavian zoologists at the moment contains some 8000 names and will be distributed among persons interested to complete it. Later the list will be printed.

L. Cederholm, Service Centre for taxonomic Zoology, Swed. nat. Mus. nat. Hist., S-104 05 Stockholm 50, Sweden.

Sedan lång tid tillbaka har i nordisk vetenskaplig litteratur namnen på insamlare förkortats (Lindroth 1941, Nordström et al. 1955, 1961, Douwes et al. 1969, Kasila 1962). Artförteckningar etc. har härigenom kunnat göras betydligt kortare och överskådligare. Med dagens höga publiceringskostnader blir detta en allt viktigare synpunkt.

Även om det inte finns några principiella hinder mot att namnkoden Anders Andersson består av ett antal fullständigt godtyckligt valda bokstäver och tecken är det naturligtvis en fördel om koden lätt ger associationer till personen bakom. Eftersom man i de ovannämnda arbetena endast avsåg att ge en kort och praktisk beteckning på deltagande samlare spelade det ingen större roll om namnkoderna inte blev unika. Många exempel finns på detta utan att några allvarligare störningar så vitt bekant har inträffat. Detta system har mest kommit till användning inom entomologin.

Zoologens olika roller

Den vetenskapligt arbetande zoologen har normalt tre olika funktioner i relation till faunan: han samlar in den (eller uppgifter om densamma), Han ger den namn (han bestämmer eller beskriver den) och han publicerar sina uppgifter. Om man överhuvudtaget använder namnkoder synes det praktiskt att en och samme person ges samma kod oavsett vilken funktion man avser att ange. Detta är det första skälet till en systematisering av namnkoderna.

Entomologen, som samlar eller bestämmer sina djur lämnar uppgift om denna sin verksamhet på etiketter, som åtföljer djuret. Djurens ringa storlek gör det nödvändigt att välja en mycket liten storlek på etiketterna; trots detta måste tillräcklig information tas med för att senare kunna inpassa exemplaret på dess riktiga biologiska eller systematiska plats. Av denna anledning har en rik flora av förkortningar sett dagens ljus. Vanligast är att namnet på personen, som samlat eller bestämt djuret kortas av så att det omfattar endast efternamn eller en signatur. Med kännedom om att namnlistan över nordiska zoologer f n omfattar mellan 7.000 och 8.000 namn är det lättförståeligt om endast få med säkerhet vet vem den Andersson var, som i början på 1930-talet samlade djur i Stockholms skärgård. Andersson (ABCs) på etiketten skulle däremot genast

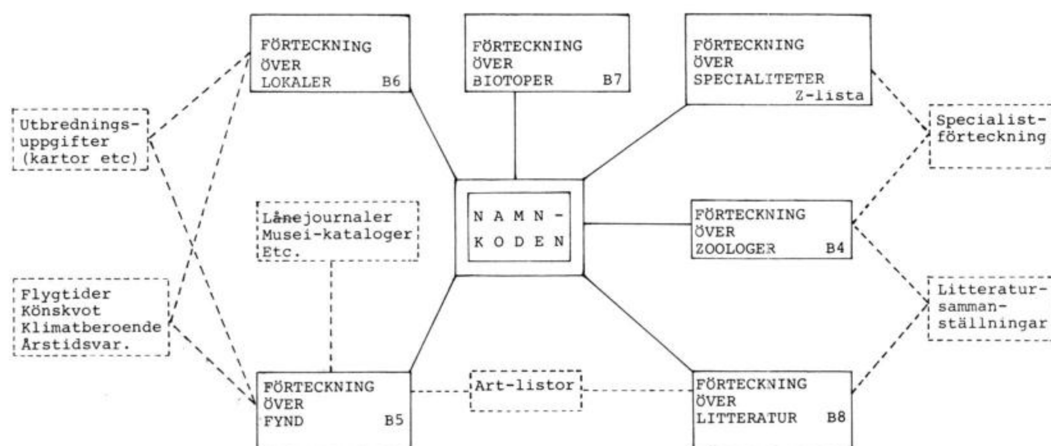


Fig. 1. Namnkodens centrala roll i ett informationssystem för entomologi/zoologi. – översikten är starkt schematisk; de markerade sambanden (linjerna) kan byggas ut ytterligare, de angivna informationsbitarna (rektanglarna) utgör endast en del av det verkliga innehållet. De markerade slutprodukterna (prickade rektanglar) ger därför endast en antydan om vad systemet kan användas till.

The central role of the name codes in an EDB system for entomology/zoology. The plan is strongly schematic; the indicated connections (lines) could easily be enlarged, the pieces of information (the squares) shown here, are only part of the real content of the system. Thus, the suggested products (dotted squares) only give an indication of what the system could be used for. – art = species, kön = sex, antal = number, år = year, ort(er) = place(s), förteckning = list, lokal = locality, källa = source, kart = map, utbredning = distribution, uppgifter = information, samling = collection, sammanställning = compilation, höjd över havet = altitud, värdväxt = host plant, -djur = animal, författare = author, nybeskrivning = description, kod = code, B4 &c = formular with the indicated number is printed, låne- = loan, flygtider = swarming period, årstid- = season, klimatberoende = climat depending.

undanröjt alla tvivel. Detta är det andra skälet till en systematisering av koderna.

Som artikelförfattare borde zoologen vara mindre anonym än i sina båda andra roller, eftersom han ju där uppträder under sitt fullständiga namn. Anglosaxiska författare har till fullo insett vikten av att bli säkert identifierad och uppträder därför alltid med åtminstone *ett* fullständigt utskrivet förnamn och en förnamnsinitial dessutom. Även om det blir mindre vanligt, publicerar sig fortfarande många författare under endast efternamn och en förnamnsinitial. Visserligen lämnas nu i de flesta fall även uppgifter om författarens adress, men när arbetena citeras i litteraturförteckningar anges endast efternamn plus förnamnsinitial(er) och då kan förväxlingar lätt uppstå. Det förhållandet att son-namnen är så vanliga i Sverige medför stora risker för namnlikheter (så exempel har vi f n 2 Bo Svensson och minst 2 Åke Andersson!). Detta skulle kunna tas som ett tredje skäl.

Databehandling av zoologiskt material

Värdet av databehandling av zoologiskt material har behandlats tidigare (Cederholm 1972, Cederholm & Douwes 1974). Den datamässiga bearbetningen *förutsätter* någon form av kodifiering av personnamnsuppgifterna. Detta är det fjärde – och i framtiden viktigaste – skälet till en systematisering av koderna.

I försöken att bygga upp ett system för handhavandet av all den information, som finns magasinerad i den entomologiska/zoologiska litteraturen och i muséernas samlingar har personerna – personkoderna givits en nyckelroll (Fig. 1). Genom dessa koder erhålles precisa och enkla förbindelser mellan de olika informationskällorna. Genom att "märka" de olika informationsbitarna (t ex insamlingslokaler, djuren i en samling, publikationer, biotopbeskrivningar) med sådana koder kan bitarna hanteras och förtecknas på varje önskat sätt utan hänsyn till varifrån

de ursprungligen kommer. Sammanställningar av de mest skiftande slag kan härigenom göras: förteckningar över under (t ex) perioden 1850–90 verksamma fjärilssamlare; insamlingslokaler där al och björk förekommer etc.

Namnkod-listan för zoologer

Under diskussionerna inför starten av mätarprojektet (Cederholm 1972) visade det sig att namnkoder på personer måste konstrueras. Enligt de bedömningar, som då gjordes ansågs ett alfabete om 30 bokstäver (28 + w och ü) sammanfogat till koder om 3 bokstäver (= 30 × 30 × 30 dvs 27.000 kombinationer) vara mer än tillräckligt för nordiska behov. Det framkom emellertid ganska snart speciella krav på systemet, som innebar att antalet *tillgängliga* kombinationer blev vida mindre: en samlare – Andersson – kunde naturligtvis betecknas üXZ, men då omöjliggjordes minnesassociationer mellan namn och kod.

Vid utarbetandet av listan kom följande principer att gälla:

1. Kodens första bokstav = efternamnets initial.
2. Koden gärna = efternamnets tre första bokstäver.
3. Gärna tryckstarka bokstäver i efternamn: BGN = Bogren, ADN = Andersson etc.
4. Namn innehållande "svåra" bokstäver (xüzq) fick koder innehållande en eller två av dessa bokstäver.
5. Ofta är koden = initialerna av efternamn + två av förnamnen.
6. Bokstäverna i koden skall så vitt möjligt komma i samma ordning som i det aktuella namnet.

Det visade sig att vissa efternamnsinitialer var vanligare än andra (t ex A, H, S). Inom dessa kodgrupper fanns ganska snart ingen möjlighet att följa de uppställda principerna utan personerna tilldelades de koder, som vid tillfället var fria (även om det t ex i koden kom att ingå andra bokstäver än de som fanns i namnet). I slutet av 1977 var emellertid även denna möjlighet uttömd för H och S i det samtliga 900 kombinationer för vardera bokstaven var använda.

Början till namnkod-listan erhölls genom att sammanställa de koder, som fanns upptagna i de ovannämnda arbetena av Lindroth, Nordström, Douwes och Kaisila. Den kod för en viss person, som publicerats först har ansetts ha "prioritet"; övriga, senare, har gjorts ogiltiga ("synonymer"), vilket markerats på särskilt sätt i listan (Fig. 2). Koder om 2 bokstäver (Kaisila) och koder, som använts för flera personer har likaså ansetts vara "ogiltiga".

Den fortsatta utbyggnaden av listan har skett genom att samla namnuppgifter ur bibliografier/litteraturförteckningar, ur medlemsmatriklar och universitetskataloger etc. Speciellt har följande källor varit givande: Bibliografin över finsk zoologisk litteratur (Reuter-Luther 1909, Lindberg 1937, 1953), för Danmarks del Dahl (1910) och Henriksson (1921–37), för Sveriges del Colliander (1917), Löwegren (1952, 1974), Holmberg (1958–74), Nilsson (1920) samt Nordin-Petersson (1965).

Bestämmande för vilka personer, som tas med i listan är huruvida de a) har publicerat något zoologiskt arbete, b) har sammanbragt zoologiska samlingar eller c) är specialist på någon djurgrupp (i vilket fall de nästan alltid även har publicerat något arbete). Personer, som mera tillfälligt samlat in enstaka djur, skickat in fallvilt eller liknande betraktas inte som insamlare i detta sammanhang – muséet får här stå som insamlare (L. Österdahl muntl. comm. 1977).

Informationerna om zoologerna förs först upp på skrivkort. Förutom fullständigt namn antecknas ev. stavningsvarianter, som påträffats i litteraturen, födelsedatum, ev. datum för frånfälle samt personens verksamhetsort(er). Detta kan vara platsen där han bor eller har sommarstuga men även platser där han utfört sitt huvudsakliga arbete. På korten antecknas vidare uppgifter om vilka djurgrupper han behandlat i skrift alt. har samlat samt i förekommande fall, vart hans samlingar tagit vägen. Vidare finns uppgift om personens nationalitet – om denna är känd. I flera fall har det varit en grannlaga uppgift att ange rätt nationalitet eftersom det landområde, som var personens hemland kan ha skiftat politisk överhöghet sedan personen levde. Sålunda betraktas alla i Norge resp. Finland födda och verksamma såsom tillhörande dessa resp. länder även om personerna själva betraktade sig som goda danskar resp. svenskar! Flera nordbor har efter en kort karriär i sitt hemland emigrerat till USA eller annat fjärran land. De har dock undantagslöst medtagits i listan under sitt ursprungliga hemland. Speciellt känsliga blir förhållandena Danmark/Tyskland: Fabricius (m fl) talade

ARBS	S	ALSTERBERG,GUSTAF	1892		LUND
ARCD	DK	ARCTANDER,HANS,NICOLAI,FREDERIK	1849	19	LUND
ARDU		ANDRES,A.D.			
ARES		ARNESON,T.			
ARFS	S	ANDERSSON,FOLKE			
ARGF	SF	ARGILLANDER,AXEL	18	1	
ARHS	S	ALLANDER,HELGE	1894	1976	STOCKHOLM
ARIF	SF	AARIO,LEO			
ARJS	S	ANDERSSON,J.G.	1874		
ARLD	DK	ANDERSEN,LARS	1843	1930	HADERSLEV
ARNS	-	ANDERSSON,A.J.			
ARNS	-	ANDERSSON,JOHAN,ADOLF	1875	1937	SOLLEFTEÅ,VISBY
AROF	SF	ARO,JOHAN,EEMIL(ALSO=JOHANSSON,EMIL)	1874	1928	VIBORG
ARRF	SF	ARRHENIUS,JOHAN			
ARSS		AROSENIUS,C.			
ARTS		ARTON,N.			
ARUS	S	ANEER,GUNNAR			
ARVS	S	ARVALL,HARRY	1866	1969	GÖTEBORG
ARWS	S	ARWIDSSON,ERIK	1906	1968	LULEÅ
HM-S	S	HÄLSINGBORGS MUSEUM			HÄLSINGBORG
025*		C.G.B. VIDE: --(PUBLISHED IN"TIDSKRIFT FÖR JÄGARE OCH FISKARE" IN 1908*AVES			
ADSS	S	ARDÖ,PAUL,ANDERS,ERLING(ALSO=ANDERSSON)	1921		LUND
ADSS	S	ANDERSSON,PAUL,ANDERS,ERLING(ALSO=ARDÖ)	1921		LUND
AFXF	SF	ANDERSSON,FELIX			
AFXF		A.F. VIDE:ANDERSSON,FELIX			
AFXF		F.A. VIDE:ANDERSSON,FELIX			
ÅKES		ÅKERMAN(POSS.=ANDERS,JOHAN,RUDOLF	18	1	NÄSBYHOLM)
ÄYSF	SF	ÄYRÄPÄÄ,SELMA(ALSO=HÄLLSTRÖM TO 1909)			

Fig. 2. Utdrag ur namnkodlistan över skandinaviska zoologer. – ARBS = namnkod (de 3 första bokstäverna från namnet; den 4:e bokstaven är nationalitetsbeteckning). Sedan följer S (nationstillhörighet), efternamn, förnamn, födelseår, dödsår och verksamhetsort. – ARBS–ARWS = utdrag ur listan, övriga representerar ett urval för att demonstrera speciellt skrivsätt eller upplysningar.
ARCD: D/DK betecknar att personen med säkerhet är dansk.
ARES: S/ betecknar att personen är svensk (jfr ARNS).
ARDU: U betecknar att personen har okänd nationalitet eller är utomskandinav (jfr ARNS).
ARNS: Två personer med samma kod. "–" markerar att ingendera koden är giltig.
ARGF: 18 1 betecknar att personen är född under 1800-talet. Av hans publikationer framgår att han inte längre kan vara i livet. Han kan dock ha dött redan under 1800-talet varför endast 1000-talssiffran är angiven (jfr ARCD).
HM–S: Institution med två-bokstavskod.
025*: Anger icke-identifierad signatur med angivande av publiceringsplats och djurgrupp. * anger för sorteringsprogrammet att raden inte skall delas upp i kolumner, som en normal rad.
ADSS: Personen förekommer under två olika efternamn (= sorteringsbegrepp). Eftersom listan är sorterad i kodordning kommer dessa två rader intill varandra.
AFXF: Personen har publicerat sig under två signaturer; hänvisningsuppgifter på raderna under. Obs. att endast listbeteckningen (F) finns med.
ÅKES: En person är angiven med endast efternamn. Poss. = possibly (= möjligen). Raden är ett försök att knyta samman ett okänt efternamn med en känd person.
ÄYSF: Personen har bytt efternamn (jfr ADSS). Då tidpunkten härför är känd angives den.

Observera att i sin slutgiltiga form kommer listan att innehålla uppgifter även om de djurgrupper personerna sysslat med varigenom identifieringen underlättas. Dessa uppgifter kommer att införas på raden under personuppgifterna. Denna lista (Z-listan) är delvis färdig, men ej korrigerad med hänsyn till införandet av nationsuppdelningen av koderna.

An example from the name code list of Scandinavian zoologists. – ARBS = the name code (the 3 first letters are from the name; the 4th is a notation of nationality). Then follow: S (national affiliation), family name, surname(s), year of birth, year of death, and place(s)

tyska och bodde i Kiel; de har dock redovisats som danskar här.

Namnlistan är avsedd att ges ut i tryck i sin helhet så snart förteckningen kan anses vara tillnärmelsevis komplett och korrekt. Kompletterande uppgifter måste naturligtvis lämnas löpande, år från år. Den nu framtagna listan omfattar drygt 7.500 olika personer eller hänvisningar till personer (signaturer etc.). För att kunna handskas med materialet har vissa av uppgifterna från skrivkortskatalogen överförts till hålkort. Dessa uppgifter är (Fig. 2):

1. Koden
2. Nationalitetsbeteckning.
3. Uppgift om koden är ogiltig.
4. Efternamn, förnamn eller förnamnsinitialer.
5. Födelseår.
6. Ev. dödsår (om personen uppenbart är avliden, men årtalet härför okänt, har dödsfallet markerats genom "1" i kolumnen för dödsårets 1000-talssiffra).
7. Verksamhetsort(er).
8. Djurgrupper, som behandlas i publikationer eller varit föremål för personens bearbetning.

I alltför många fall är fortfarande uppgifterna inkompletta: nationalitetsuppgift okänd, namnuppgift bestående endast av efternamn eller efternamn plus förnamnsinitial, födelseår okänt, obekant om personen lever eller ej etc. Det är därför viktigt att komma i kontakt med personer, som har kunskap om kolleger inom Norden, och som vill medverka till att slutföra uppgiften.

Namnkod-listans "slutgiltiga" form

Som nämnts har tillväxten varit oplanerat stor. De ursprungliga ramarna har sprängts på flera punkter, vilket gjort det nödvändigt att tillvarata det expansionsutrymme, som från början funnits inplanerat i systemet med 4 i stället för 3 bokstäver i koderna. Med 30 bokstäver i alfabetet ger en 4-bokstavskod 810.000 kombinationer, ett antal, som tidigare ansetts vara orealistiskt för nordiska behov. Som nämnts växte det ursprungliga 3-bokstavskodsystemet ur sina ramar i slutet av 1977. Den lösning, som då valdes var att förse varje kod med en fjärde bokstav, som visade från vilket av de nordiska länderna kodinnehavaren kom från. Sålunda erhöll de danska zoologerna ett "d", finnarna ett "f", norrmän och islänningar ett "n" och svenskarna ett "s" som fjärde kodbokstav. Härigenom kunde de ursprungliga koderna i princip bibehållas. Listor med koder enligt detta system skickades ut till ett antal utvalda personer med begäran om komplette-

---

where the person is/was active. ARBS–ARWS = an extraction from the list, the rest is a selection demonstrating lines of special interest.
ARCD: D/DK = the person is known to be Danish.
ARES: S/ = the person is probably Swedish (cf ARNS).
ARDU: U = the person is non-Scandinavian or his national affiliation is unknown (cf ARNS).
ARNS: Two persons with the same name code. "–" indicate that none of the codes is valid.
ARGF: 18 1 = the person was born during the 19th century. From his publications it is evident that he could no longer be alive. He might have died already during the 19th century so only the first number of the year of death is given (cf ARCD).
HM–S: An institution with a two-letter code.
025*: A not-identified signature stating the place of publication and the systematic group treated. These messages are listed in an arbitrary order with a number as only identification. * is a message to the computer program not to divide the line into the normal columns.
ADSS: The person has two family names (= one of the sorting keys). The list is sorted in code order; thus the two lines are following each other.
AFXF: The person has used two signatures; references are given on following lines.
ÅKES: A person is known under his family name only. An attempt is done to bring together the unknown family name with a known person.
ÄYSF: The person has changed her family name (cf ADSS). When the time for this change is known it is stated.

The final form of this list will also contain information of which group(s) of animal(s) the person is/was dealing with. This will greatly simplify the identification of less well-known zoologists. This information will be printed on the line next to the personal information. That list (Z-list) is almost completed but is not corrected according to the code being split into separate nation lists.

ringar av namn- och årtalsuppgifter. I samband härmed framkom behov av att akapa ett kodsystem användbart i alla *biologiska* sammanhang (Österdahl in litt.). Redan vid upprättandet av en förteckning över miljövårdslitteratur med författarkoder vid ZOO TAX har detta problem uppmärksammats. I många fall har författare startat som t ex botanister men senare även publicerat zoologiska arbeten. Om de då redan givits en icke-zoologisk 4-bokstavskod uppstår betydande problem om man önskar hålla på principen med separata koder för zoologer och övriga biologer. De diskussioner, som skett med BIODATA (Riksmuseet) har givit till resultat att ett system med 4-bokstavskoder har utvecklats. En ytterligare bidragande orsak till denna utveckling har varit att inte ens det ovannämnda systemet med skilda "nationslistor" har visat sig tillräckligt rymligt. Så t ex uppvisar bokstaven "H" på den svenska listan en så hög nyttjandefrekvens att det redan föreligger vissa svårigheter att finna nya koder, som uppfyller de uppställda kraven (se under "Namnkodlistan för zoologer").

Arbetet med att kompilera en lista över nordiska zoologer och deras namnkoder har pågått under flera år. Under tiden har denna ofullbordade lista utnyttjats av många författare, som haft behov av korta beteckningar på personer. Det är därför högt på tiden att listan blir allmänt tillgänglig även om den ännu på många punkter är ofullständig. Följande förslag till namnkoder för biologiskt bruk framlägges därför:

1. För att ange biologiskt arbetande personer inom Norden används bokstavskoder om 4 bokstäver av typ ABCD. Koderna skrives alltid med stora bokstäver (versaler).

2. För att inte helt i onödan försvåra övergången till detta nya beteckningssystem bibehålles den ovannämnda nationsprincipen för de nordiska zoologerna. Detta innebär att för de hittills givna koderna, och i framtiden så långt tillgången på goda koder det medger, de nordiska zoologernas koder kommer att sluta på bokstäverna "D", "F", "N" resp "S". Oavsett hur kodtilldelningen i framtiden kommer att ske, betecknar en kod med någon av dessa bokstäver som fjärde bokstav alltid en zoolog.

3. Inom det biologiska projektet RUBIN samt internt inom Riksmuseet har använts koder av annat slag och för delvis andra persongrupper. Eftersom stora mängder datamaterial finns arkiverat under dessa personkoder kommer dessa koder att bibehållas för internt bruk inom projekten. Samtliga dessa koder kommer att förses med ett "R" då de används i externa sammanhang. Detta innebär även att inga andra personkoder i fortsättningen kan sluta på denna bokstav.

4. Giltiga 2-bokstavskoder (inom ZOO TAX som beteckning på institutioner; även använda inom RUBIN) ges utseendet av typ RX-S, där den fjärde bokstaven i detta fall betecknar Sverige.

5. Tills vidare kommer författaren/undertecknad att ha registeransvaret för 4-bokstavskoderna.

Den framtida utvecklingen

Två problem är förknippade med förteckningar av denna typ: *dels* att göra listan fullständig, *dels* att hålla den aktuell. I båda fallen krävs aktiv medverkan från personer, verksamma inom det område listan är avsedd att täcka.

På grund av att listan har blivit så omfattande kommer den att "färdig"ställas bitvis. I denna version kommer listan att distribueras kostnadsfritt till var och en, som önskar erhålla den. I gengäld hoppas jag genom dessa personer få in kompletteringar och rättelser.

Till följande personer vill jag framföra mitt tack för deras hjälp med kompletteringar av listan: Kåre Aagaard, Tromsö, Anders Dahm, Lund, Pehr Henrik Enckell, Lund, Ulla Holmberg, Lund, Carl H. Lindroth, Lund, Astrid Löken, Bergen. Carl Lindroth har dessutom haft den stora vänligheten att ställa sitt privata entomolog-register till mitt förfogande.

Litteratur

Cederholm, L. 1972. Databehandling av entomologiska samlingar? – Entomologen 1(1):1–6.

– & Douwes, P. 1974. Kartkoordinater på lokaletiketter. – Entomologen 3(2):29–34.

Colliander, E. 1917. Kungl. Svenska vetenskapsakademiens skrifter 1826–1917. Register. Stockholm.

Dahl, S. 1910. Bibliotheca Zoologica Danica 1876–1906. J. L. Lybeckers Forlag. Köbenhavn.

Douwes, P. (Red.). 1969. De Fennoskandiska och Danska Nattflynas utbredning. C. W. K. Gleerups Förlag, Lund.

Henriksen, K. 1921–1937. Oversigt over Dansk Entomologis Historie. – Ent. Medd. XV:I–XII.

Holmberg, U. 1958–1974. Svensk fågellitteratur/Svensk ornitologisk litteratur. – Vår fågelvärld 18–33.

Kaisila, J. 1962. Immigration and Expansion der Lepidopteren in Finnland in den Jahren 1869–1960. – Ann. Ent. Fenn. 18:1–452.

Lindberg, P. H. 1953. Bibliotheca Zoologica Fenniae. Helsingfors.

– 1937. Bibliotheca Zoologica Fenniae. Opera Annorum 1901–1930. – Acta Soc. Faun. et Flor. Fenn. 59.

Lindroth, C. H. 1941. Die Fennoskandischen Carabiden I. Göteborgs Kungl. Vitterh. Samh. Handl. Följd 6, Ser. B. 4(1):1–709.

Löwegren, Y. 1952. Naturaliekabinetten i Sverige under 1700-talet. Lund.

– 1974. Naturaliesamlingar och naturhistorisk undervisning vid läroverken. – Årsböcker i svensk undervisningshistoria 132:1–320.

Nordström, F. 1955. De Fennoskandiska Dagfjärilarnas utbredning. Lepidoptera Diurna. – Kungl. Fys. Sällsk. Handl. N.F. 66(1):1–175.

– Opheim, M., Sotavalta, O. 1961. De Fennoskandiska Svärmarnas och Spinnarnas utbredning. – Kungl. Fys. Sällsk. Handl. N.F. 72(4):1–91.

Nordin-Pettersson, B.-S. 1965. The Royal Swedish Academy of Science. Publications 1918–1960. Uppsala.

Reuter, O. M. & Luther, A. 1909. Bibliotheca Zoologica Fenniae. – Acta Soc. Faun. et Flor. Fenn. 24(1):1–361.